UNIVERSITÉ D'ALGER
FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE D'ALGER
Année 1923 — N° 17

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES

FRACTURES DU SOURCIL COTYLOIDIEN

THÈSE

Pour le Doctorat de l'Université d'Alger

(Mention Médecine)

Présentée et soutenue publiquement le 3 Juillet 1923

PAR

Stanislas TCHVIKLINSKI (Alias CWIKLINSKY)

Né le 27 Février 1896, à Sosnovice (POLOGNE)

Membres du Jury :

MM. VINCENT, Professeur de Clinique Chirurgicale. — PRÉSIDENT
LEBLANC, Professeur (Anatomie). — JUGES
COSTANTINI, Agrégé (Chirurgie). — JUGES
LOMBARD, Agrégé (Chirurgie). — JUGES

ALGER
IMPRIMERIE DU PROLÉTARIAT, 3, RUE CLAUZEL — TÉLÉP. 25-56
1923

UNIVERSITÉ D'ALGER
FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE D'ALGER
Année 1923 — N° 17

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES

FRACTURES DU SOURCIL COTYLOIDIEN

THÈSE

Pour le Doctorat de l'Université d'Alger

(Mention Médecine)

Présentée et soutenue publiquement le 3 Juillet 1923

PAR

Stanislas TCHVIKLINSKI (Alias CWIKLINSKY)

Né le 27 Février 1896, à Sosnovice (POLOGNE)

Membres du Jury :

MM. VINCENT, Professeur de Clinique Chirurgicale. — PRÉSIDENT
LEBLANC, Professeur (Anatomie). — JUGES
COSTANTINI, Agrégé (Chirurgie). — JUGES
LOMBARD, Agrégé (Chirurgie). — JUGES

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

ALGER
IMPRIMERIE DU PROLÉTARIAT, 3, RUE CLAUZEL — TÉLÉP. 25-56
1923

UNIVERSITÉ D'ALGER

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

DOYEN	MM.	HÉRAIL (I. ✠).
DOYEN HONORAIRE		CURTILLET (O. ✠, I. ✠).
ASSESSEUR		ARDIN-DELTEIL (✠ I. ✠).

PROFESSEURS

Anatomie	MM.	WEBER (✠, ✠, I. ✠).
		LEBLANC (✠, ✠, I. ✠).
Anatomie pathologique		POUJOL (I. ✠).
Chimie biologique et toxicologie		MAILLARD (✠, ✠, I. ✠).
Chimie minérale et organique		H. GUILLEMARD (A. ✠).
Clinique médicale		ARDIN-DELTEIL (✠ I. ✠).
Clinique chirurgicale		VINCENT (✠, I. ✠).
Clinique chirurgicale infantile et d'orthopédie		CURTILLET (O. ✠, I. ✠).
Clinique obstétricale et puériculture du 1er âge		ROUVIER (✠, I. ✠).
Clinique ophtalmologique		CANGE (✠, I. ✠).
Clinique médicale infantile		GILLOT (I. ✠).
Clinique des maladies des pays chauds, des maladies syphilitiques et cutanées.		RAYNAUD (A. ✠, ✠).
Histoire naturelle médicale et parasitologie		TRABUT (✠, I. ✠, O. ✠).
Histologie		ARGAUD (✠, I. ✠).
Hygiène, hydrologie et climatologie		CHASSEVANT (O. ✠, ✠, I. ✠).
Médecine légale		N...
Matière médicale et thérapeutique		HERAIL (I. ✠).
Pathologie générale et microbiologie		SOULIE (✠ I. ✠).
Pharmacie		MUSSO (I. ✠).
Physiologie		TOURNADE (✠, ✠, A. ✠).
Physique médicale		DUFOUR (I. ✠).

PROFESSEUR HONORAIRE

M. MALOSSE Théod. (I. ✠, ✠)

CHARGÉ DE COURS

Médecine opératoire	M.	CABANES (✠, ✠, O. I. ✠).

AGRÉGÉS

Chirurgie	MM.	COSTANTINI (✠, ✠).
		LOMBARD (✠, A. ✠).
Médecine		AUBRY (✠, ✠).
		N...
Physiologie		GIRAUD (✠, ✠).
Histoire naturelle méd. et parasitologie		SENEVET (✠).
Pharmacie et matière médicale		N...

CHARGÉS DES FONCTIONS D'AGRÉGÉ

Accouchements	MM.	FUSTER (✠, ✠, I. ✠).
Anatomie		FERRARI (✠, A. ✠).

NOTA. — La Faculté n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans les thèses ; ces opinions doivent être considérées comme propres à leurs auteurs.

À MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR VINCENT

Professeur de Clinique Chirurgicale
Chevalier de la Légion d'Honneur

A MON MAITRE

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ COSTANTINI

Chevalier de la Légion d'Honneur

Qui nous inspira le sujet de cette thèse et nous guida dans son étude.

A MES MAITRES DE LA FACULTÉ D'ALGER

A MES JUGES

JE DÉDIE CETTE THÈSE

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41536515_0063

INTRODUCTION

Ce travail fut entrepris sous l'inspiration de Monsieur le Professeur agrégé Costantini, qui nous le suggéra à l'occasion d'un cas de fracture parcellaire du sourcil cotyloïdien sans déplacement, traité à la clinique chirurgicale d'Alger, dans le service de Monsieur le Professeur Vincent.

Les recherches bibliographiques que nous avons été amené à faire ont été poussées aussi loin que possible et constituent la partie importante de ce travail.

Les soixante-onze observations qui servent de base à notre travail nous ont amené à nous faire une opinion sensiblement différente de l'opinion classique sur ces lésions.

D'ailleurs, les travaux sur la question n'ont été faits qu'incidemment et presque toujours à propos d'une seule ou d'un nombre très restreint d'observations.

Nous nous occuperons exclusivement, dans ce travail, des fractures marginales du cotyle, d'origine traumatique.

L'histoire clinique de ces fractures date d'un siècle. Nous en exposerons, succintement et aussi complètement qu'il nous sera possible, dans la première partie de ce travail, le résumé des données bibliographiques, ordonnées chronologiquement.

Quelques brèves considérations sur l'anatomie, un exposé du mécanisme et les résultats de nos expériences sur les cadavres, constitueront le deuxième chapitre.

Le chapitre trois comprendra l'étude clinique de ces fractures.

Les observations recueillies et nos conclusions tiendront lieu de quatrième chapitre.

HISTORIQUE

Il y a un siècle, on ne distinguait pas encore les luxations traumatiques des luxations pathologiques. Le diagnostic différentiel des fractures du sourcil ne pouvait donc pas être mis en question, moins encore les fractures du rebord sans déplacement de la tête fémorale, dont l'existence clinique sur les vivants n'a été révélée que tout récemment par la radiographie.

Cette variété de fractures constitue donc cliniquement une lésion complètement nouvelle, conquise sur le chapitre des traumatismes de la hanche.

Si l'existence des fractures du sourcil cotyloïdien n'était pas mentionnée, il n'en est pas de même des symptômes qui les accompagnent, principalement de la récidive de la luxation après réduction; mais ce symptôme seul ne nous autorise pas à conclure à l'existence des fractures, car fracture et carie étaient confondues.

Déjà, dans l'antiquité, Ctésias avait blâmé Hippocrate d'enseigner à réduire les luxations de la cuisse, car elles récidivent immédiatement; et Hégétore d'Alexandrie expliquait ces récidives par la rupture du ligament rond.

Ambroise Paré émet une opinion semblable : « Si ce dit ligament est rompu, encore que l'os soit réduit, ne tient jamais en sa boette et retombe tousiour, quelque diligence qu'on y puisse faire, ce que i'ay veu plusieurs fois. »

C'est là la préhistoire de notre travail.

Le premier cas de fracture du sourcil cotyloïde, révélé par l'autopsie d'un malade ayant succombé à une fracture du bassin est dû à Sir Astley Cooper en 1791.

Un deuxième fait, relaté par le même auteur dans son traité, fut constaté à l'autopsie d'un sujet porteur d'une luxation ischiatique (1805).

James Scott a observé, en 1882, un cas assez particulier de luxation ischiatique, où l'autopsie révéla une fracture du sourcil dans son segment supérieur.

En 1831, Mac Tyer relate quatre cas de ces fractures, dont trois diagnostiquées à l'autopsie, avaient été prises,

les deux premières pour des fractures du col et la troisième pour une luxation simple. La quatrième était une trouvaille d'amphithéâtre, et présentait ceci de particulier, que la consolidation s'était faite sans déplacement et que le ligament rond était intact, ce qui témoignait que le déplacement n'avait pas été plus considérable pendant la vie. Il essaya de déduire les symptômes cliniques de ces fractures.

En 1833, Brodie publie un cas sans preuve d'autopsie.

Oppenheim, en 1835, apporte un cas de fracture du sourcil par balle de fusil.

Le professeur Bréchet dépose, en1836, une pièce anatomique au musée Dupuytren : c'est un bassin à fractures multiples et consolidées où le sourcil est également intéressé.

En 1839,, Robert Smith donne une observation détaillée, où la fracture fut diagnostiquée sur le vivant pour la première fois. Il note l'échec de son traitement.

Gély, en 1840, présente à la Société d'Anatomie une pièce où le rebord est affaissé avec un cal exubérant.

Toogood publie, en 1842, une observation de fracture du rebord avec déplacement, où il obtint une guérison complète.

Dans le Traité des maladies chirurgicales du baron Boyer (1845), annoté par son fils Philippe, on trouve trois observations de luxation du fémur, dont le tableau clinique fait penser à des fractures du sourcil. Boyer ne soupçonne pas la possibilité de ces fractures, estimant que, si la luxation avait été réduite, elle n'eût pu se reproduire spontanément.

A cette époque, Roux observait, dans son service à la Charité, un cas semblable, rapporté ultérieurement par Littré, alors interne, et par Malgaigne.

Bonnet rapporte, dans son Traité, une observation (1845) et produit des fractures expérimentalement.

Bardet, de Limoges, publie dans l'Union Médicale de 1850, l'observation très détaillée d'une fracture du sourcil avec luxation iliaque, diagnostiquée cliniquement après l'accident ; il s'attache particulièrement au diagnostic différentiel. C'est le premier cas de ce genre publié en France.

Nélaton, dans son Traité, insiste sur la relativité et

le peu de valeur des signes cliniques de ces fractures, déduits par Mac Tyer.

Demarquay observe, en 1854, un cas de fracture du sourcil, vis-à-vis du trou ovale. La même année, Maisonneuve fait connaître une observation fort détaillée où le diagnostic de fracture fut fait immédiatement après l'accident, et confirmé dans la suite par l'autopsie. Il applique un nouveau mode de traitement. Le fait fut considéré, à tort d'ailleurs, par Malgaigne, comme le seul où le diagnostic eût été fait immédiatement.

Vidal de Cassis mentionne ces fractures et leurs symptômes dans son Traité (1855) et donne la référence de l'observation de Bardet.

Malgaigne, dans son Traité des Fractures et Luxations, consacre un article aux fractures du sourcil et donne le premier une brève étude d'ensemble basée sur neuf observations (1855). Il classe ces fractures dans les luxations complexes et considère que leurs causes ne diffèrent pas de celles des luxations simples, qu'elles se font seulement remarquer par leur violence. Il insiste sur les difficultés du diagnostic, admet la crépitation et la récidive comme pathognomoniques. Ces idées sont parvenues jusqu'à nos jours sans grand changement.

Perrin présente, en 1859, à la Société de Chirurgie un malade qui, par suite d'une luxation traumatique à récidive rebelle, garda une boîterie définitive.

Richet, en 1862, présente à la même Société, une pièce anatomo-pathologique de fracture marginale du cotyle consolidée, qui passa inaperçue pendant la vie du malade.

Béraud, qui avait réduit la luxation de ce malade, ne voulait pas admettre la fracture comme contemporaine. Mais Richet croit que le diagnostic fut incomplet et, pour clore la discussion, il communique un mémoire important sur les fractures du sourcil, qui relate, outre le cas de Béraud, deux cas propres à Richet et un quatrième commun à Richet et Denonvilliers, et que Tillaux et Verneuil mentionnent dans leurs écrits.

Dans cette communication d'un grand intérêt, Richet fait une revue critique des symptômes, souligne l'inefficacité du traitement; il insiste sur la véritable nature du déplacement de la tête du fémur, qui accompagne la fracture et qui, dans la plupart des cas, n'est qu'un déplacement, et non une luxation cliniquement parlant.

C'est le travail le plus intéressant sur la matière, et, par un fait inexplicable, personne depuis n'en fait mention.

Clément, Bliss, White, en 1869, observent chacun un cas de fracture du sourcil par arme à feu. La même année, Bigelow, dans son livre sur les luxations, donne un cas nouveau vérifié à l'autopsie, et deux autres où la fracture fut soupçonnée.

Van Langenbeck publie une observation de fracture par balle de fusil (1870).

Karpinski (1873) et Deninger (1874) publient chacun un cas ainsi que Favell en 1876.

Terrier (1878) fait remarquer que le pronostic de ces fractures n'est pas aussi bénin qu'on s'accorde à le croire et qu'il y a lieu de le réserver à cause des complications tardives.

En Allemagne, Ried donne deux observations, prises à sa clinique chirurgicale d'Iéna (1879).

Richet, la même année, prend comme sujet de leçon clinique un cas de fracture du sourcil cotyloïde.

Walker, en Amérique, observe un cas (1879), Eve en publie deux en Angleterre (1880). Cette même année, Senne publie, en Amérique, un travail consacré aux fractures du sourcil cotyloïdien, basé sur vingt-sept observations et expériences sur des cadavres, travail malheureusement introuvable en Europe.

Morris en Angleterre (1882), Stokes en Irlande (1883), Keate en Amérique, Gurlt en Allemagne (1883) publient chacun un cas.

En 1884, paraît le Traité des fractures et luxations de Hamilton qui consacre un article aux fractures du sourcil cotyloïde dans son chapitre sur les fractures du bassin. Il cite deux observations déjà mentionnées et un cas qu'il a lui-même observé. Il se borne à exposer les idées de Malgaigne sans apporter de considérations nouvelles.

Homer O'Hitchcock donne un cas peu probant, et Landsall à la même époque (1884) aurait fourni une observation, d'après Asthurst.

J. Packard (1885) consacre un article aux fractures du sourcil et cite quelques observations avec un exposé des notions courantes (Encyclopédie chirurgicale).

Pyle, en 1890, pratique une résection de la hanche pour une fracture du sourcil.

Michaëlis (1891) découvre une fracture au cours d'une autopsie.

Duplay et Reclus (1892) mentionnent dans leur Traité les fractures du sourcil et leur assignent une place parmi les luxations.

Stiles (1) publie une observation l'année suivante. En 1894, Polaillon, dans sa statistique, découvre à l'autopsie une fracture du sourcil chez le porteur d'une luxation invétérée.

Roberts, en 1896, intervient pour une luxation irréductible compliquée de fracture.

Andrews (1897) et Cheyne (1899) publient chacun une observation. (1)

Virevaux, dans sa thèse sur les fractures du cotyle, publie une observation de Tixier sur une fracture du sourcil.

Groœssner rapporte une observation, en 1902, et la fait suivre d'une communication sur les fractures du cotyle en général.

Nicolini publie un cas à Bucarest (1905). (1)

Le professeur Tillmann publie, en 1905, son ouvrage sur le bassin. Quelques-unes des observations que nous avons déjà citées y sont consignées. Il distingue les fractures simples de celles qui s'accompagnent d'autres traits de fracture intéressant le cotyle ou le bassin, et de celles qui se compliquent de luxations. Mais il ne s'occupe pas de leur pathogénie.

Delbet (1911) présente à la Société de Chirurgie une radiographie très démonstrative.

Jensen, de Copenhague, mentionne un cas de fracture marginale du cotyle sans déplacement, dans sa Statistique (1913).

La même année, Stassen, médecin des Assurances belges, publie un cas compliqué de luxation. (1)

Puis Guyot, de Bordeaux, donne un cas de fracture parcellaire simple et sans déplacement, révélé par radiographie sur un accidenté du travail, en 1913.

Rieffel, puis Tanton, en 1916, réservent dans leur Traité quelques lignes aux fractures du sourcil. Tanton y cite un cas de son observation et estime que ces fractures doivent être étudiées avec les luxations.

Cahier, dans son livre des Luxations, ne s'en occupe

pas, et dit qu'elles existent dans les quelques luxations postérieures qui sont primitives.

D'autres auteurs ne font que mentionner leur existence.

Murphie, en 1916, pratique une arthrotomie pour réduire un fragment de sourcil cotyloïdien. (1)

La guerre a donné, en France, quelques observations rapportées par : de Fourmestreaux (1917), un cas; Villandre (un cas); Chauvin et Hayem (un cas).
(un cas); Chauvin et Hayem (un cas).

Badolle publie, dans la Loire Médicale, une observation de fracture du sourcil chez un vieillard (1921).

Puis vient la thèse de M. Sivade (1921), de Lyon. Sur neuf observations déjà citées, celle de M. Guimbellot était alors inédite. Il s'efforce de préciser les rapports qui existent entre fractures et luxations; mais la documentation y est trop restreinte. La luxation est admise et le mécanisme n'est pas différencié. Il néglige la crépitation comme signe diagnostic et insiste sur l'importance clinique de la radiographie.

La dernière publication sur ce sujet est celle de MM. Chauvin et Hayem, dans la Revue d'Orthopédie de 1922, où figurent deux observations nouvelles et un exposé classique sur la question.

Enfin, l'observation inédite que nous publions, grâce à l'obligeance de M. le Professeur agrégé Costantini, offre un cas de fracture sans aucun déplacement de la tête fémorale.

---

(1) Introuvable.

CHAPITRE II

PATHOLOGIE GENERALE DES FRACTURES MARGINALES DU COTYLE

Anatomie

Nous ne retiendrons de la description classique de la région que les particularités qui nous aideront à comprendre et à expliquer la pathogénie des fractures du sourcil.

La cavité cotyloïde est limitée à son pourtour par un

anneau prismatique incomplet dont le relief n'est visible qu'à l'extérieur. Cet anneau, qui constitue le sourcil cotyloïdien, augmente la profondeur de la cavité; il n'est pas disposé uniformément ; ainsi, en avant, depuis l'échancrure iléo-pubienne, le relief diminue pour se confondre avec la branche horizontale du pubis ; au contraire, il atteint son maximum à la partie supérieure. Son versant externe, depuis l'échancrure ilio-ischiatique (qui est une saillie) perd son individualité pour la recouvrer dans le segment inférieur, où le sourcil forme une apophyse amincie qui s'avance dans l'échancrure ischio-pubienne dont elle constitue la lèvre postérieure.

La grande échancrure ischio-pubienne n'est pas située au pôle inférieur de la cavité, mais en avant de ce pôle et donne accès à l'arrière-fond du cotyle.

Le cartilage articulaire de la cavité est disposé en fer à cheval à ouverture ischio-pubienne (échancrure).

Le bourrelet fibro-cartilagineux cotyloïdien continue la surface articulaire et constitue un anneau complet, nivelant les échancrures; la cavité constitue ainsi un peu plus d'une demi-sphère creuse.

La tête du fémur, recouverte de son cartilage articulaire, forme les trois quarts d'une sphère dont les diamètres sont sensiblement égaux à ceux de la cavité.

Il faut noter, au pôle supérieur de la cavité cotyloïde, un épaississement notable du cartilage d'encroûtement, correspondant à une zone également épaissie du cartilage de la tête fémorale, ce qui laisse présumer que là se trouve la zone de contact des deux pièces articulaires, tout au moins dans la station debout.

Le ligament rond n'a pas un rôle déterminé dans la pathogénie des fractures du sourcil ; nous observerons cependant que ce ligament est relâché dans la station debout et que sa résistance à la traction dans l'axe est de 30 à 50 kgs, d'après les expériences de Gilis.

La capsule articulaire avec ses ligaments s'insère sur les deux pièces de l'articulation, de façon qu'elle se trouve tordue quand le membre est étendu sur le bassin ; alors la capacité de la cavité est minima ce qui contribue à une application plus intime des surfaces articulaire forcées de liquide, réalisées par Bonnet, de Lyon. l'amplitude des mouvements de rotation du membre en rectitude et par les expériences d'injection intra-articulaire forcées de liquide, réalisées par Bonnet, de Lyon.

Dans la flexion de la cuisse sur le bassin, la capacité de la cavité articulaire augmente par le fait de la détorsion capsulaire. Quand la flexion est à angle droit, les deux surfaces articulaires peuvent être éloignées de un à deux centimètres; par suite, l'amplitude des mouvements de rotation est considérablement accrue.

La résistance de la capsule à la traction dans l'axe est considérable. Pajot, qui expérimenta sur un fœtus à terme, a vu la hanche non disséquée résister à la traction d'un poids de 63 kgs, qui, au bout de 9 minutes, arracha la partie inférieure de la cuisse. Il disséqua alors la hanche, laissant intacte la capsule, qui céda à un poids de 16 kgs.

La Bastida cassa ses moufles, après avoir dépassé 600 kgs en essayant d'arracher une cuisse, chez l'adulte.

En raison du vide de la cavité, la pression atmosphérique s'exerce sur les surfaces articulaires ; de ce fait la résistance articulaire se trouve augmentée de 12 kgs. (évaluation des frères Weber).

Les muscles péri-articulaires, les plus puissants de l'économie, contribuent à accroître considérablement la résistance de cet article ; mais, l'intégrité osseuse compromise, ils jouent le rôle principal par leur action, dans les complications des fractures du sourcil.

L'architecture intérieure des os, par l'ordonnance des faisceaux trabéculaires, qui obéit aux lois de la transmission des forces, nous permettra d'éclairer le mécanisme des fractures du sourcil cotyloïde et d'expliquer leur peu de fréquence.

Les travées osseuses qui parcourent l'épiphyse supérieure du fémur constituent trois faisceaux d'inégale importance :

1° Le faisceau de la tête fémorale (Gallois et Bosquette) ou éventail de sustentation (Delbet, Basset) part de la lame diaphysaire interne qui constitue la courbure inférieure du col, en un point qui varie selon l'inclinaison du col, et aboutit presque verticalement à la surface articulaire de la moitié supérieure de la tête. C'est un faisceau important, aux lames nombreuses et denses, qui répond aux forces de pression.

2° Le faisceau arciforme (Gallois et Bosquette) — ou pilier externe de l'ogive et travées en voûte, de Delbet — qui prend naissance sur la lame diaphysaire externe à la base du grand trochanter, parcourt en

arche de pont le col fémoral, abandonne ses travées supérieures à la lame compacte sus-cervicale, et s'épanouit dans la partie inférieure de la tête fémorale, après avoir croisé les travées de l'éventail de sustentation. Cette région d'entrecroisement des travées de l'éventail de sustentation et des travées en voûte constitue le noyau central de la tête fémorale.

Un rôle fonctionnel de traction est dévolu à ces travées dans la mécanique statique du squelette.

3° Le faisceau trochantérien (Gallois et Bosquette) — ou pilier interne de l'ogive (Delbet et Basset) s'élève du point ou la lame diaphysaire interne s'incurve pour former le bord inférieur du col, croise le faisceau arciforme et se perd dans le grand trochanter. C'est un faisceau d'importance secondaire et de faible densité.

Dans le système trabéculaire des os du bassin, les faisceaux qui nous intéressent parcourent la trajectoire de l'attitude debout dans la région auriculo-cotyloïdienne.

De la facette auriculaire, partent deux systèmes de faisceaux, dont l'un aboutit à l'éperon sciatique et à la partie supérieure de la cavité cotyloïdienne ; l'autre, à la lame innominée et à la partie supérieure du sourcil et de la cavité cotyloïdes. Le premier correspond aux forces de pression, le second aux forces de traction.

En pratiquant des coupes rayonnées de la cavité cotyloïde, nous avons pu nous rendre compte que cette cavité possède un système trabéculaire propre, particulièrement net dans le rebord et dans la région qui correspond au fer à cheval articulaire.

Nous donnons la description de ce système de travées suivant les deux coupes les plus caractéristiques, passant, l'une par le méridien vertical, l'autre par le méridien horizontal de la cavité.

a) *Coupe verticale* intéressant le corps de l'ischion et l'os iliaque de façon oblique.

En premier lieu, l'attention est attirée par un épaississement considérable de la lame compacte corticale de la cavité dans son segment supérieur, qui s'arrête brusquement à la limite entre le fer-à-cheval articulaire et l'arrière-fond de la cavité. La lame corticale dans son segment inférieur ne présente pas d'épaississement.

Toutes les travées de la lame corticale qui correspondent au fer à cheval articulaire aboutissent perpendiculairement à cette lame corticale, dont le segment supé-

rieur épaissi reçoit dans sa partie fondique les travées de l'éperon sciatique (relai du premier faisceau auriculo-cotyloïdien), et dans sa partie sourcillaire, les travées de la lame innominée (relai du deuxième faisceau auriculo-cotyloïdien).

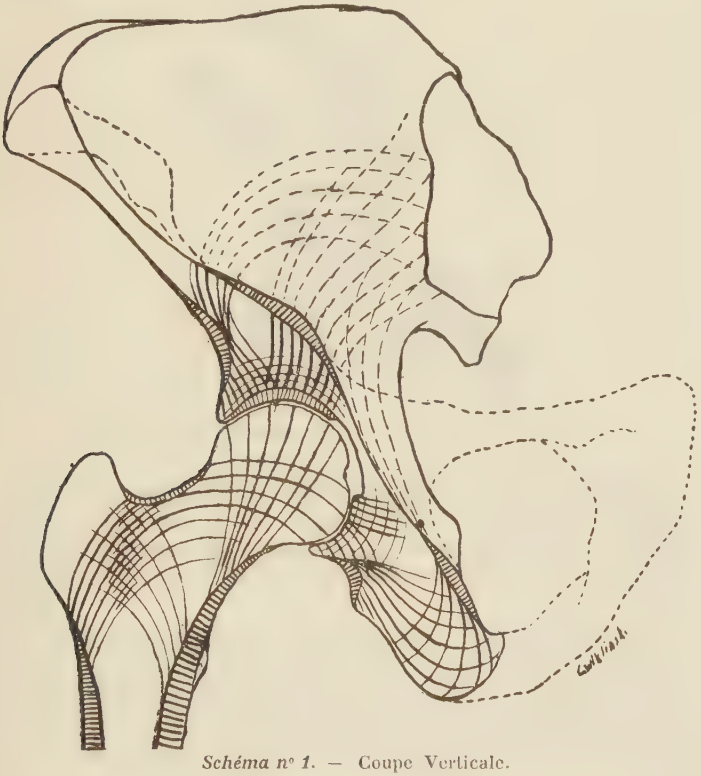


Schéma n° 1. — Coupe Verticale.

Dans le sourcil proprement dit, les travées partent perpendiculairement de la lame compacte et aboutissent obliquement à la lame corticale externe. Dans son segment inférieur, la partie sourcillaire de la lame compacte reçoit les travées perpendiculaires et très denses du contrefort sous-cotyloïdien, et sa partie fondique les travées du contrefort sous-épineux, moins denses.

b) Coupe horizontale intéressant obliquement la branche horizontale du pubis et la partie supérieure de l'ischion.

La lame compacte cotyloïdienne reçoit des travées en arcs-boutants, qui aboutissent, d'une part perpendiculai-

rement à la lame, et d'autre part obliquement aux corticales externe et innominée.

Les travées sont insignifiantes dans la région qui correspond à l'arrière-fond du cotyle.

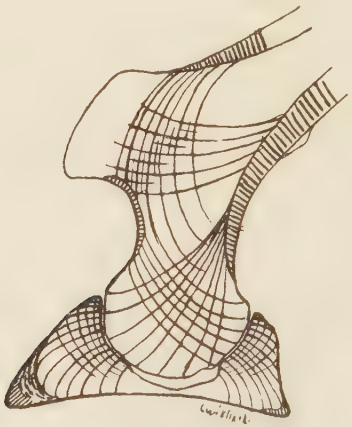


Schéma n° 2. — Coupe Horizontale.

Il existe un système de travées uniformément concentriques à la cavité, visible sur toutes les coupes; ces travées de la résistance à la traction s'atténuent et s'espacent à mesure qu'elles s'éloignent de la lame compacte cotyloïdienne.

La disposition des travées de pression, qui aboutissent toutes perpendiculairement à la lame compacte cotyloïdienne, assure la continuité des travées osseuses des deux pièces articulaires, quelle que soit la position de la tête, tant que le contact des surfaces articulaires persiste.

Mécanisme

Quelques auteurs qui s'occupèrent, après Malgaigne, des fractures du rebord, se contentèrent de répéter que les causes de ces fractures « ne diffèrent pas de celles des luxations simples, qu'elles se font seulement remarquer par leur violence ». Seul, Richet fit quelques réserves sur la réalité de la luxation observée dans ces fractures ; il est admis aujourd'hui de les considérer comme une complication des luxations de la hanche. (Tillaux, Reclus, Rieffel, Guibé. Cahier, Chauvin, Sivade). Tanton s'exprime avec plus de réserve.

Nous verrons dans cet exposé s'il y a lieu de souscrire à cette opinion.

Un anneau prismatique noyé par sa base dans la maçonnerie ne peut être ébréché sur un de ses bords que par application d'une force sur ce bord même qui constitue la zone de moindre résistance.

La direction des lignes de force, dans le cas particulier, ne peut être que centrifuge. En effet, le point d'application de la force est une surface, et le seul agent immédiat de transmission de la force vulnérante est la tête, de diamètre égal à celui de la cavité. La résultante sera donc perpendiculaire à un point de la surface articulaire de l'anneau, et oblique quant à l'axe de la cavité.

Si cette résultante des forces de pression est supérieure à la résultante des forces de résistance, la fracture aura lieu au point de moindre résistance qu'est le sourcil par rapport au cotyle.

Ce point admis, la dernière phase précédant la fracture, c'est à-dire la pression de la tête sur le bord et vice versa dans les conditions d'incidence requises, reste toujours identique à elle-même. La localisation seule diffère.

Le sourcil cotyloïdien étant profondément situé, sauf exception, ne peut être atteint que d'une façon médiate. Quelles sont les voies susceptibles de transmettre l'impulsion vulnérante ? Ce sont : 1° le rachis et l'arc-boutant auriculo-cotyloïdien, pour le tronc, 2° le fémur, pour le membre.

Cliniquement, pour qu'il y ait fracture du rebord, il faut que le membre soit dans une position telle que l'axe du col du fémur soit oblique à l'axe de la cavité. Dans cette position en effet, un traumatisme appliqué dans le sens favorable sur le grand trochanter, sur le tronc, sur le genou, sur le pied, enfin une rotation externe forcée du membre, ou l'adduction, peuvent provoquer une fracture du sourcil, à condition qu'il y ait inversion du rapport de densité osseuse du fémur au sourcil.

Sur 41 observations où la nature du traumatisme fut précisée, la fracture du sourcil relève :

Dans 19 cas, d'une chute ou d'un traumatisme sur la hanche ;

Dans 7 cas, d'un traumatisme sur le tronc ;

Dans 6 cas, elle est directe, par balle ;

Dans 3 cas, elle relève d'un traumatisme sur le pied ;

Dans 2 cas, d'un traumatisme sur le genou ;

Dans 2 cas, d'un mouvement d'adduction forcé ;

Dans 1 cas, d'un mouvement de rotation externe forcé ;

Dans 1 cas, d'un mouvement d'abduction forcé.

Les fractures du sourcil s'observent le plus fréquemment par suite d'un traumatisme de la hanche, là précisément où il y a inversion fonctionnelle à cause de l'adaptation des travées osseuses.

Fait inexplicable en apparence, sinon par la brièveté du trajet, et le non épuisement de la force vulnérante quand les travées de traction, figurées par le faisceau arciforme, résistent à l'impulsion de la pression. Cependant les cas sont rares comparativement aux cas de fracture du col.

Lorsque le traumatisme est appliqué sur le tronc, sur le genou ou sur le pied, le point de moindre résistance dans le parcours sera le col et non le sourcil.

En effet, les forces de pression et de traction vont en augmentant au fur et à mesure que les courbes s'éloignent des points supérieurs de la grue (configuration du fémur) qui supportent la charge. Sous la pression (hypothétique) d'un poids de 30 kgs. placé à la partie supérieure de la grue (tête), la pression ou la traction atteint 163 kgs. à la partie inférieure de la courbe (col). Il se produit une fracture basi-cervicale (Wolf, Gallois et Bosquette) ou encore une fracture transcervicale (Basset) au niveau de la zone faible normale.

Généralement, les fractures du sourcil se produisent quand le traumatisme agit, le membre étant dans une position modérée, ou étendu et en rotation.

Dans cette position en effet, l'axe de la tête reste perpendiculaire au versant du cotyle qui ne forme pas alors un plan incliné ; la tête n'est donc pas sollicitée à quitter la cavité, puisque la force agit parallèlement à l'axe de la tête (l'angle très aigu formé par l'axe de la tête et l'axe du col étant négligeable), et que les surfaces articulaires restent en contact.

Dans le cas où le sourcil résiste, c'est le col qui cède. Mais la luxation ne peut se produire dans une pareille position, car la pression ne s'exerce pas sur la capsule. D'ailleurs, les luxations ne se font qu'exceptionnellement par choc direct, et elles résultent d'un mécanisme de levier fémoral, avec point d'appui du col sur le sourcil

ou ailleurs, par bascule et rupture capsulaire et dans le mouvement forcé.

Les raisons cliniques suivantes s'opposeraient au classement des fractures du sourcil comme complications des luxations de la hanche :

1° Existence de fractures marginales du cotyle sans déplacement de la tête (Costantini, Guyot, Morris, Mac Tyer, Jensen, Guimbellot, etc.).

2° Sur 67 fractures marginales du cotyle, la luxation complète ne fut dûment constatée que dans 12 cas (Guimbellot, etc.).

3° Dans certaines observations, le sourcil fut fracturé en même temps que la tête fémorale ou le col, ce qui met en évidence la réalité du mécanisme (Roberts, Riedel).

4° Il existe des luxations pathologiques par carie du sourcil, à l'exclusion de toute autre lésion osseuse ou d'influence traumatique (Cruveiller, Chassaignac, Rothenstein, Housel), fait bien connu et exposé dans les Traités sur la Coxalgie.

5° Une force peu considérable suffit à produire expérimentalement une fracture du sourcil.

L'opinion qui veut que la fracture du sourcil soit considérée comme une complication de la luxation de la hanche ne repose sur aucune donnée clinique.

Nous avons vu que l'ordre de succession dans la production des fractures du sourcil cotyloïdien avec luxation de la hanche ,ou plus exactement avec déplacement de la tête du fémur, est bien déterminé.

C'est la fracture qui constitue la lésion initiale, selon un mécanisme très distinct, qui pourrait être rapproché de celui des fractures du col, plutôt que de celui des luxations.

Le déplacement de la tête ne s'effectue que si la force vulnérante ne s'est pas épuisée en produisant la fracture, ou ultérieurement, à titre de complication et d'une manière progressive.

Nous verrons que les symptômes des luxations qui compliquent les fractures du rebord diffèrent de ceux des luxations simples; que leur pronostic est fonctionnellement réservé, tandis qu'il est bon dans les luxations simples; enfin, que le traitement est différent suivant que la luxation est une complication de la fracture du rebord cotyloïdien ou qu'elle est une luxation simple.

Le mécanisme des complications apparaît simple.

Si le fragment se trouve sur la ligne de traction d'un groupe musculaire, et si la brèche est suffisante pour laisser passer la tête, le déplacement pourra se faire par simple action tonique des muscles et, à plus forte raison, sous l'influence irritante d'une inflammation autour du foyer lésé.

Malgaigne, pratiquant des expériences sur l'action musculaire a vu qu'une traction équivalente à 125 grs suffit à réduire le premier jour unefracture chevauchée de la jambe chez le lapin, qui, le troisième jour, résiste à 3 kgrs.

EXPERIENCES SUR LES CADAVRES

Fractures produites par choc sur le membre

1° Choc sur le trochantec

Senn aurait réussi, d'après Rieffel, à produire une fracture une seule fois, en portant le fémur en forte rotation interne et en assénant un coup de maillet très énergique sur la partie postérieure du grand trochanter.

Nous avons nous-même pratiqué neuf expériences, en portant un coup avec un maillet en bois de 1 kg, manié d'une seule main, sur le trochanter, le membre étant en rotation interne et légère adduction.

1re *expérience* : L'articulation ne portait pas de lésion

2e *expérience* : Fracas trochantérien.

3e *expérience* : Fracture du sourcil dans le segment postéro-supérieur en deux fragments sans déplacement.

4e *expérience* : Fracas trochantérien. Pas de lésion articulaire.

5e *expérience* : Pas de déplacement. Capsule intacte.

6e *expérience* : Fracture sous-trochantérienne du fémur.

7e *expérience* : Fracture du sourcil dans son segment postérieur, le trait de fracture se dirigeant vers le fond du cotyle. Pas de déplacement.

8e *expérience* : Fracture du sourcil dans son segment postérieur sans déplacement.

9e *expérience* : Fracture transtrochantérienne du col. Cartilage articulaire de la cavité fissuré dans le segment postérieur. Intégrité de la cavité osseuse.

2° Choc sur le genou

Kusmin aurait produit incidemment des fractures du sourcil en pratiquant des expériences sur les fractures du cotyle, par percussion des condyles fémoraux, la cuisse étant en rectitude.

10e *expérience* : Nous avons pratiqué une seule expérience de cette façon en nous servant pour percuter, d'une masse de fer de 3 k. 500, maniée des deux mains. Nous avons obtenu une fracture transcervicale du col.

11e *expérience* : Une autre expérience, pratiquée de la même façon, mais la cuisse fléchie à angle droit sur le bassin, produisit une fracture du sourcil dans son segment postérieur.

3° Choc sur les pieds

Areitza, dans ses expériences sur les fractures du cotyle, aurait écorné le sourcil dans son segment supérieur, en frappant violemment sur le pied, le membre étant en rectitude.

Il existe en clinique une observation (Béraud-Richet), dans laquelle la fracture du sourcil dans son segment antérieur et supérieur fut produite por une rotation forcée en dehors, le membre étant en rectitude.

Une lésion identique dans des conditions analogues fut réalisée à deux reprises par Bonnet dans ses expériences sur les entorses.

12e *expérience* : Nous avons essayé de reproduire ces expériences de Bonnet, mais nous n'avons obtenu qu'une fracture du fémur dans son segment moyen, sans lésion articulaire appréciable (1).

Le fémur semble ici agir comme un levier; mais par suite de la tension du ligament de Bertin, et aussi du ligament rond, qui maintiennent la tête dans la cavité, le mouvement de bascule tend à briser l'obstacle que constitue le segment antérieur du sourcil cotyloïdien.

De même, dans le mouvement d'adduction, la luxation ne serait possible qu'à la faveur d'une lésion osseuse préalable. Morris résume ses expériences par cette phrase que nous ne commenterons pas.

« Les luxations dorsales directes, c'est-à-dire celles que l'on prétend se produire pendant l'adduction du membre, sont toujours le résultat d'une violence considérable, et s'accompagnent toujours d'une fracture du cotyle, de la tête du fémur, ou de ces deux os à la fois. »

(1) Ces douze expériences furent pratiquées sur des cadavres d'adultes.

CHAPITRE III

ETUDE CLINIQUE
DES FRACTURES DU SOURCIL COTYLOÏDE

Etiologie

Les chiffres ne nous donnent qu'une idée inexacte de la fréquence, tant absolue que relative, des fractures du sourcil cotyloïde.

Certains auteurs, dont l'attention avait été éveillée par un cas déjà observé, eurent l'occasion d'en voir plusieurs dans leur pratique. Ainsi Mac Tyer en vit quatre, Richet cinq, Cooper deux, Ried deux, Eve deux, Chauvin deux, tous révélés par un déplacement de la tête fémorale.

« Je pense que la fracture du sourcil cotyloïdien ne doit pas être fort rare, puisque dans un assez court espace de temps, j'ai eu l'occasion d'en voir quatre cas ; mais ce qui fait que ces observations sont peu nombreuses dans les annales de la science, c'est que le diagnostic en est incertain.

« Quand cette fracture n'est accompagnée ni de crépitation ni de déplacement notable du fémur, elle ne peut être que soupçonnée, et doit avoir été souvent confondue avec la contusion de la hanche (Richet). »

Depuis l'apparition de la radiographie, la fréquence des observations de fracture du sourcil cotyloïde a augmenté dans le rapport de 1 à 2 environ.

Nous avons réuni dans la littérature médicale 71 cas de fractures du sourcil, observations ou mentions. Nous n'avons pas pu vérifier toutes les références.

En totalisant les chiffres donnés par les auteurs, Dupuytren, Janson, Malgaigne, Morris, Gurlt, Michaëlis, Katzenelson, Kronlein, Grœssner, Jergen Jensen, Tillmann, Ohandjanian, Guibé, Tanton, Lehtihet, nous avons obtenu les chiffres approximatifs suivants :

1 fracture pour dix maladies chirurgicales,

1 fracture du bassin pour 34 fractures en général,

1 fracture du col pour 19 fractures en général.

1 fracture du sourcil pour 4 fractures du fond du cotyle,

1 fracture du sourcil pour 26 fractures du bassin,

1 luxation pour 100 maladies chirurgicales,

1 luxation du fémur pour 21 luxations en général,

1 fracture du sourcil pour 34 luxations du fémur.

Il ressort de ces chiffres que la fracture du sourcil est incontestablement rare.

L'âge envisagé comme facteur étiologique donne le tableau suivant (toutes les observations ne mentionnent pas l'âge) :

au dessous de 10 ans.....	1
de 10 à 20 ans.....	6
de 20 à 30 »	9
de 30 à 40 »	8
de 40 à 50 »	5
de 50 à 60 »	4
de 60 à 70 »	1
au-dessus de 70 ans.....	2

La fracture est donc le plus fréquente entre 20 et 30 ans.

Nous ne pouvons rien dire de la fréquence selon le sexe : sur la totalité des cas, il n'y pas une seule femme. La condition sociale de la femme la prédispose certainement moins que l'homme aux traumatismes, mais elle ne peut la préserver d'une chute sur la hanche par exemple. Il faudrait donc chercher à cela une raison d'ordre constitutionnel : nous ferons remarquer, en effet, que l'obliquité des os iliaques est plus prononcée chez la femme que chez l'homme et que, par conséquent, l'axe de la tête dans la position normale tend à se confondre avec l'axe de la cavité, ce qui prédispose plutôt à une fracture du fond.

Nous avons déjà exposé les causes de la fracture dans le chapitre sur le mécanisme. Ajoutons que sur 27 cas où le côté fut spécifié, la fracture fut produite 16 fois du côté droit et 11 fois du côté gauche. L'intensité du traumatisme va d'une simple chute de hauteur d'homme, à des traumatismes formidables comme éboulements et chutes d'une hauteur considérable (14 mètres, *Michaëlis*, chute d'avion *Tanton*).

Anatomie pathologique

Nous envisagerons successivement les fractures simples et les fractures compliquées de déplacement.

Sur deux cas observés cliniquement sur les vivants, et vérifiés à la radiographie, dont l'un diagnostiqué peu après l'accident par M. Costantini, et l'autre par M. Guyot sur un accidenté du travail quelques semaines après le traumatisme, la fracture parcellaire intéressait le sourcil dans son segment postéro-supérieur ; le fragment détaché se présentait sous forme d'un croissant prismatique reposant sur le trait de fracture. Dans les deux cas, la consolidation se fit sans déplacement.

Dans tous les autres cas, l'attention fut attirée par un déplacement de la tête.

Les relations des dix-neuf autopsies et des dix radiographies nous renseignent sur la nature de la lésion et sur ses caractères.

Le fragment se présente sous forme d'un coin dont la base correspond au trait de fracture et le sommet au bord du cotyle, — ou sous forme d'un croissant prismatique reposant sur le trait de fracture.

Il peut être de faible étendue, ou intéresser jusqu'à une demi-circonférence ; il peut diminuer de deux tiers la profondeur de la cavité cotyloïde.

La fracture siège le plus souvent au segment postéro-supérieur du sourcil.

Sur quarante-cinq observations dans lesquelles le siège fut mentionné :

Le segment postéro-supérieur était intéressé 23 fois ;

Le segment postérieur, 9 fois ;

Le segment supérieur, 6 fois ;

Le segment postéro-inférieur, 2 fois ;

Le segment inférieur, 2 fois ;

Le segment antéro-supérieur, 1 fois;

Et le segment antérieur, 1 fois.

Il peut exister plusieurs fragments :

Deux (Tyer, Chauvin),

Trois (Maisonneuve),

Multiples (Clément, Vignaud).

Généralement, le fragment suit la tête dans son déplacement. Cette règle souffre des exceptions : le segment peut rester fixé au bassin par ses attaches fibreuses malgré le déplacement de la tête ; il bascule alors et peut

constituer un obstacle à la réduction. Dans ce cas, le fragment peut garder un lambeau de capsule et en être détaché; mais, habituellement, il reste fixé à la capsule qui se déchire, si déchirure il y a, sur un des bords du fragment. Dans ces conditions, la réduction du fragment suit habituellement la réduction de la tête, mais elle ne fut notée en fait que dans 14 cas.

La fracture peut siéger au segment inférieur. Dans le cas de Chauvin, où le malade guérit, la réduction ne fut que très imparfaite.

Dans le cas de Béraud-Richet, où la fracture siégeait au segment antérieur, le déplacement était peu appréciable et a passé, comme la fracture inaperçu.

Les relations des dix-neuf autopsies montrent que, dans la plupart des cas, le ligament rond était conservé.

Dans neuf autres cas, où la guérison fut observée, la consolidation fut vicieuse et la cavité cotyloïde manifestement agrandie.

Les fractures du sourcil ne sont pas toujours isolées. Dans neuf cas, il y avait fracture du bassin; dans trois autres, la fracture s'étendait à la cavité cotyloïde. Deux fois, la tête était fracturée en même temps.

Dans les cas de fractures compliquées de luxation d'emblée, le désordre était analogue à celui des luxations simples : déchirure musculaire ou vasculaire (Eve, Cooper, Scott), compression nerveuse (Chauvin, Villandre).

Symptomatologie

L'importance des symptômes est en quelque sorte proportionnelle à l'étendue des lésions anatomiques.

Ainsi, dans le cas des fractures parcellaires sans déplacement, les symptômes sont très effacés et demandent à être recherchés très soigneusement, sous peine d'égarer le diagnostic si on les néglige comme insignifiants.

Il n'en est qu'un, en effet, qui soit à peu près constant, c'est la douleur.

Le malade ressent de la douleur dans l'articulation. Les symptômes fonctionnels sont de si peu d'importance qu'ils peuvent permettre la marche, comme dans le cas de M. Costantini où le malade a pu marcher une demi-heure après l'accident.

A l'examen, on constate de la douleur, spontanée ou provoquée par la marche, par la percussion sur le ge-

nou, le trochanter ou le pied, par des mouvements passifs. L'inspection peut ne donner aucun renseignement utile : le membre se trouve dans une position normale ; on peut parfois constater l'existence d'une ecchymose tardive, avec localisation indéterminée (elle fut observée deux fois, au niveau du triangle de Scarpa — Tixier — et dans la région sous-trochantérienne antérieure — Chauvin et Hayem) ; dans ce cas, on peut soupçonner une lésion squelettique.

A la palpation, on pourrait trouver un point douloureux exquis, fixe, dans le pourtour de l'articulation, à deux travers de doigt au-dessus du trochanter (Costantini), au-dessus et en arrière du grand trochanter (Ried), sur la branche horizontale du pubis (Béraud), entre l'épine iliaque antérieure et inférieure et l'éminence iléo-pectinée (Tixier). On peut alors soupçonner l'existence d'une fracture. Le toucher rectal, la pression sur la lame quadrilatère ne sont pas douloureux (sauf le cas de Tixier).

Il est évident que la radiographie seule pourra suppléer à l'insuffisance des symptômes.

« Les symptômes de luxation du fémur compliquée de fracture du sourcil cotyloïdien, dit Malgaigne, sont ceux des luxations simples combinés avec une crépitation plus ou moins manifeste, soit lorsqu'on remue le membre, soit en opérant la réduction; puis après, reproduction infaillible de la luxation avec crépitation. »

Il s'en faut de beaucoup que cet ensemble existe toujours : « Dans beaucoup de cas, ce n'est pas à proprement parler une luxation, ce n'est qu'un déplacement variable suivant la largeur de la brèche faite au sourcil cotyloïdien et la puissance musculaire. » (Richet).

Le déplacement peut ne pas exister au début et ne se produire qu'ultérieurement sous l'influence de la marche, et même dans le décubitus dorsal (le membre immobilisé (Guimbellot, Morris, Favell, Richet).

La crépitation est un signe précieux, mais inconstant (17 fois sur 60 observations), ce qui s'explique aisément par le déplacement du fragment, qui supprime le contact des surfaces fracturées.

Quant aux symptômes de la luxation, dans la majorité des cas, ils ne sont pas, à beaucoup près, aussi prononcés que dans la luxation cliniquement définie : on

soupçonne la luxation plutôt qu'on ne la reconnaît positivement.

La position de la tête est difficile à déterminer : elle n'a été définie que dans treize des cas observés, dans lesquels elle a présenté, en outre, une forme irrégulière due sans doute aux fragments qui la couronnaient.

Le raccourcissement du membre est en général peu marqué ou nul.

C'est la position du membre surtout qui donne l'impression d'une luxation ischiatique ou iliaque le plus fréquemment, luxation pubienne (Béraud), obturatrice (Morrhenheim, Boyer).

La réduction, si elle ne s'accompagne pas de crépitation, présente néanmoins quelques caractères insolites : elle peut être trop facile à effectuer; la tête rentre sans soubressaut prononcé, le bruit de claquement qui annonce la réintégration est douteux ou manque complètement, si bien qu'on hésite à croire à la réduction, alors même que la difformité a disparu. Dans d'autres cas, la luxation est irréductible ou semble l'être par retour immédiat à la position vicieuse (Hamilton).

La reproduction de la luxation est le signe qui, le plus souvent, éveilla l'attention et conduisit au diagnostic de la fracture. C'est à ce titre qu'on le considère, avec la crépitation, comme le signe pathognomonique de cette lésion. Encore faut-il savoir qu'il peut faire défaut.

Si, en même temps, la crépitation manque, il est bien évident qu'il devient impossible de porter un diagnostic complet sans le secours de la radiographie.

La récidive de la luxation peut se produire sans fracture marginale et fut, en effet, observée. Ainsi dans le cas de Volkmann, elle était due à l'interposition musculaire, constatée à l'autopsie. Dans le cas de Curtillet, elle fut attribuée à l'arthrite traumatique, la radiographie n'ayant pas révélé de fracture. Gill, Mercier, Verneuil, observèrent des cas analogues sans fournir d'explications sur leur nature.

Diagnostic

« Nous ne possédons aucun moyen infaillible de distinguer une fracture du rebord d'une fracture du col du fémur ou même d'un enfoncement du fond de la cavité cotyloïde. » (Nélaton).

En présence d'un malade chez qui l'on soupçonne une fracture du sourcil cotyloïdien, il faut faire un diagnostic différentiel d'avec :

1° une contusion de la hanche (anciens auteurs) considérée aujourd'hui, à juste titre, comme inexistante (Patel) ;

2° une fracture du fond du cotyle sans déplacement. Dans ce cas, s'il y a une ecchymose tardive, elle est numulaire et siège au point le plus déclive du scrotum (signe de Destot). Il y a de plus, au toucher rectal, un point douloureux sur la lame quadrilatère ;

3° une fracture du col. Dans le cas de fracture marginale avec déplacement, on pourra peut-être trouver la tête et lui transmettre les mouvements imprimés au membre ; on observera aussi la fixité de l'attitude vicieuse et on pourra en obtenir une réduction durable. De plus, dans le cas de fracture du col, le grand trochanter, dans les mouvements imprimés au membre, tourne sur lui-même et tout mouvement actif est impossible ;

4° une fracture du fond du cotyle avec déplacement. Il sera impossible de trouver la tête fémorale, l'attitude vicieuse ne sera pas fixe, il y aura une névralgie obturatrice et des signes péritonéaux. D'ailleurs le toucher rectal résoudra la question ;

5° une luxation simple. La facilité de la réduction et la mensuration sont d'un faible secours s'il n'y a ni crépitation ni récidive. Dans ce cas il faudra avoir recours à la radiographie, car c'est le moyen infaillible de distinguer une fracture du rebord des autres lésions.

Ce symptôme pathognomonique, dont Nélaton déplorait l'absence, ce signe clinique de certitude, nous est fourni aujourd'hui par la radiographie.

Aussi doit-on radiographier de parti pris, systématiquement, toute contusion de la hanche, luxation aussi bien que fracture présumée ; c'est le seul moyen de se préserver des suites fâcheuses d'un diagnostic incomplet.

Il ne nous est pas permis aujourd'hui de nous priver sciemment d'un élément de diagnostic aussi précis.

La radiographie nous éclairera, non seulement sur l'existence de la fracture et du déplacement qui peut l'accompagner, mais aussi sur le siège exact de la lésion et sur ses caractères.

Dans les fractures sans déplacement — comme celle

dont nous reproduisons la radiographie — c'est le trait de fracture très net qui permet le diagnostic. A l'examen radiographique, l'ombre du fragment est facilement reconnaissable; il est plus difficile d'apercevoir la brèche sur l'ombre du cotyle.

On peut, dans les fractures du sourcil, faire des radiographies stéréoscopiques pour préciser plus nettement encore le siège et le déplacement des surfaces fracturées.

Les renseignements sur le déplacement du fragment et de la tête sont également très précieux après la réduction.

Complications

Nous distinguerons les complications immédiates, les complications médiates et les complications tardives ou séquelles.

I. *Complications immédiates.* — 1° Des lésions vasculaires furent observées : déchirure de la veine fémorale (Eve), hématomes importants dans la région de la hanche (Cooper, Scott) ;

2° Compression nerveuse — paralysie du nerf sciatique poplité externe (équinisme) dans le cas cité par Villandre — paralysie incomplète du sciatique poplité externe (Chauvin) ;

3° Déchirure musculaire (Walker), du jumeau inférieur, du rotateur externe, de l'obturateur et du pyramidal (Eve) ;

4° Lésions du cartilage de la tête (Bigelow) ;

5° Fracture de la tête fémorale dans deux cas, celui de Riedel et celui de Roberts ;

6° La luxation de la tête fémorale, qui constitue une complication importante, ne fut complète d'emblée que 13 fois.

II. *Complications médiates.* — Elles consistent dans le déplacement progressif de la tête du fémur et du fragment fracturé du sourcil sous l'action tonique des muscles ou par suite de l'inflammation (Morris, Favell, Hamilton, Cathala, Guimbellot, Stokes).

III. *Complications tardives.* — 1° Absence de consolidation dans les cas de Badolle et de Smith ;

2° Consolidation vicieuse du fragment avec subluxation de la tête dans la cavité cotyloïde élargie (Cathala, Smith, Deninger, Richet, Perrin) ;

3° Luxation invétérée irréductible (Polaillion, Hamilton, Boyer, Mohrenheim) ;

4° Arthrite (Guyot, Terrier), ou ankyloses, fibreuse (Tixier) et osseuse (Riedel) ;

5° Col exubérant (Villandre, Tixier).

Pronostic

Le pronostic est bon quad vitam, et réservé au point de vue fonctionnel : sur quarante observations où les suites furent notées, on trouve neuf cas où la guérison est considérée comme complète avec restitution fonctionnelle ad integrum.

Traitement

Le traitement se propose de réduire le déplacement et de maintenir les fragments en bonne position jusqu'à consolidation.

Les moyens employés pour atteindre ce but furent nombreux, sans être toujours couronnés de succès.

Quand le déplacement n'avait aucune tendance à se reproduire, quelques tours de bandes ont pu suffire comme pour les luxations simples (Béraud, Chauvin).

Une ceinture compressive autour des hanches fut essayée sans succès (Smith).

Le maintien du membre en flexion et abduction a donné de bons résultats (Maisonneuve), mais est difficile à obtenir sans appareil.

Roux a pu maintenir la tête par la position du membre en rotation externe.

La gouttière de Bonnet fut employée concurremment avec d'autres appareils (Richet).

Les appareils plâtrés longitudinaux embrassant les membres et le bassin, employés seuls ou avec extension, donnèrent de bons résultats (Grœssner, Tixier).

A notre avis, le traitement doit être différent selon les cas :

1° Il n'y a pas de luxation. Immobiliser le membre avec traction et attendre. Si, au bout de trois semaines, le malade n'a pas de luxation, faire de la mobilisation et du massage, puis des essais prudents de marche ;

2° Il y a luxation, Réduire, et immobiliser le membre. La plupart des auteurs emploient la traction longitudi-

nale ; elle a donné des succès (Ried, Toogood, Bardet. Chauvin), mais elle a donné aussi des déboires (Perrin, Hamilton, Richet). En fait, c'est une immobilisation irrationnelle, la tête fémorale ayant une tendance à remonter en haut et en arrière par simple traction des muscles fessiers. Il nous paraît plus rationnel d'immobiliser le membre en flexion et abduction à la manière de Maisonneuve, mais avec un appareil plâtré, comme le fit Villandre. N'est-ce point là d'ailleurs, la position adoptée par les orthopédistes pour les luxations congénitales de la hanche réduites ?

Il importe, la réduction opérée, de radiographier le malade et, si le segment détaché du sourcil se trouve en bonne position, on ne voit pas la nécessité de faire autre chose. Mais dans le cas où le déplacement persisterait, il y aurait à notre avis, intérêt à imiter la conduite de Villandre qui intervint de façon sanglante et réduisit avec succès la tête et le fragment ; ou celle de Murphy qui vissa le fragment.

Il y a quelques années, il ne pouvait être question de pratiquer une telle intervention, mais les progrès actuels de la chirurgie osseuse sanglante nous permettent d'envisager cette thérapeutique comme rationnelle dans bien des cas.

La résection de la hanche fut pratiquée avec succès par Pyle, pour une fracture du sourcil compliquée d'une fracture de la tête, — par Riedel (guérison par ankylose), — par Roberts (mort post-opératoire par bloquage du cœur), — par Oppenheim (1835), par von Langelbeck (1870), par Clements, Bliss et White en 1869, par de Fourmestreaux en 1917 pour fracture ouverte (suivie de mort).

CHAPITRE IV

RÉSUME des OBSERVATIONS

Abreviations Employées

S : Sexe.
A : Age.
AT : Agent traumatique.
RT : Région traumatisée.
Ra : Raccourcissement.
PT : Position de la tête.
SC : Signes cliniques.
D : Diagnostic.

T : Traitement.

Ré : Résultat.

Su : Suites.

N : Autopsie.

Observation 1. — **Cooper 1791.**

S. masculin. — AT : barrique. — SC : jambe droite en rotation interne. — Ra : 3 pouces. — Hématome région de la hanche. — Mobilité de la position vicieuse. — Crépitation. — Ré : mort. — N : fracture sourcil segment postérieur. — PT : subluxation.

Observation 2. — **Cooper 1805.**

S. masculin. — SC : facilité de la réduction. — D : luxation ischiatique. — T : réduction. — Ré : mort. — N : fracture sourcil.

Observation 3. — **Scott 1822.**

S. masculin. — A : 34 ans. — D : luxation. — T : réduction. — Ré : mort. — N : épanchement sanguin, luxation ischiatique, déchirure capsulaire postéro-supérieure, fracture sourcil supérieure (1 pouce d'étendue), trait de fracture acétabulaire.

Observation 4. — **Mac Tyer 1831.**

S. masculin. — A : 27 ans. — AT : rangée de briques. — RT : dos, l'homme était à genoux. — SC : gonflement fesse droite, jambe droite flexion, rotation externe, mobilité de la position vicieuse, crépitation. — Ra : 1 pouce et demi. — D : fracture col. — T : extension, réduction, récidive. — Ré : mort. — N : fracture du sourcil postéro-supérieure, fragment d'un pouce et demi adhérant au bassin, déchirure capsulaire postéro-inférieure, rupture du ligament rond.

Observation 5. — **Mac Tyer 1831.**

S. masculin. — SC : flexion et rotation interne, aplatissement du trochanter, crépitation. — Ra : faible. — D : fracture col. — Ré : mort. — N : fracture supérieure du sourcil.

Observation 6. — **Mac Tyer 1831.**

S. masculin. — SC : rotation interne, crépitation. — D : luxation. — T : lux. irréductible. — Ré : mort. — N : fracture sourcil post-antérieur, 2 fragments. — PT : au-dessus échancrure ischiatique, déchirure capsulaire postérieure.

Observation 7. — **Mac Tyer 1831.**

S. masculin. — S : fracture sourcil supérieure, ligament rond et capsule intacts.

Observation 8. — **Brodie 1833.**

S .masculin. — D : luxation en arrière. — T : réduction. — Ré : récidive.

Observation 9. — **Oppenheim 1835.**

S. masculin. — AT : balle. — RT : hanche. — D : fracture comminutive col et grand trochanter, fracture sourcil supérieure. — T : extraction de la balle. — Ré : mort.

Observation 10. — **Smith 1839.**

S. masculin. — A : 25 ans. — AT : chute. — RT : pied droit. — SC : adduction, rotation interne. — Ra : 2 pouces. — PT : sur l'os iliaque. — D : luxation. — T : réduction sans bruit de claquement, ceinture compressive. — R : récidive, crépitation, boiterie, absence de consolidation.

Observation 11. — **Toogood 1842.**

S. masculin. — A : 30 ans. — AT : poutre. — RT : hanche. — SC : rotation interne. — Ra : léger. — PT : fosse iliaque. — D : luxation ichiatique. — T : réduction, 3 récidives, extension continue, plusieurs semaines. — Ré : guérison.

Observation 12. — **Boyer 1845.**

S. masculin. — SC : rotation interne, crépitation. — PT : fosse iliaque. — D luxation iliaque. — T : réduction, récidive. — Ré : luxation.

Observation 13. — **Boyer 1845.**

S. masculin. — AT : chute. — RT : jambe. — SC : abduction. — D : luxation. — T : réduction. — Ré : récidive, luxation.

Observation 14. — **Boyer 1845.**

S. masculin. — D : luxation iliaque. — T : réduction. — Ré : récidive. — Su : luxation persistante.

Observation 15. — **Roux 1845.**

S. masculin. — D : luxation en arrière. — T : réduction, 2 récidives, contention en rotation externe.

Observation 16. — **Bonnet 1845.**

S. masculin. — A : 23 ans. — RT : hanche. — Ra :

3 cm. — D : entorse. — T : mécanothérapie. — Ré : subluxation.

Observation 17. — **Bardet 1850.**

S. masculin. — AT : chute. — RT : hanche. — SC : flexion rotation interne, adduction. — Ra : 5 cm. — PT : fosse iliaque. — D : luxation iliaque. — T : réduction. — Ré : 2 récidives, crépitation. — T : extension continue. — Ré : guérison.

Observation 18. — **Maisonneuve 1854.**

S. masculin. — AT : éboulement. — RT : articulation coxo-fémurale gauche. — Ra : 4 à 5 c/m. — PT-SC : douleur vive, rotation interne, saillie du trochanter en avant et en dehors, crépitation, facilité de la réduction, récidive, mobilité du membre. — D : fracture du sourcil cotyloïdien avec luxation incomplète en haut et en dehors. — T : réduction, immobilisation, demi-flexion et abduction. — Ré : mort. — N : tête dans cavité, capsule saine, ainsi que partie antérieure de la cavité, fracture postérieure du sourcil, fragments soudés au nombre de trois; l'un partie postéro-supérieure, épine ischiatique ; 2e partie postéro-supérieure, iléum; déchirure de 2 cm à la capsule.

Observation 19. — **Anderson 1855-56.**

S. masculin. — A : 27 ans. — AT : chute d'un mur. — RT : fesse. — Ra : 1 pouce. — SC : rotation externe, crépitation. — Mort. — N : fracture postérieure du sourcil (2 pouces sur un), fracture des articulations sacro-iliaque, fracture symphise pubienne, fracture de la cavité acétabulaire.

Observation 20. — **Mohrenheim 1855.**

D : luxation obturatrice. — T : réduction. — Ré : récidive. — Su : on renonce à la réduction.

Observation 21. — **Perrin 1859.**

S. masculin. — A : 10 ans. — AT : chute de cheval. — RT : articulation coxo-fémurale droite. — D : luxation. — T : réduction, immobilisation. — Su : récidive, irréductibilité.

Observation 22. — **Béraud et Richet 1863.**

S. masculin. — A : 58 ans. — AT : courroie, mouvement rotation externe forcé du membre. — RT : hanche droite. — Ra : 1 c/m. — SC : rotation externe, douleur au pli de l'aine droite. — PT : sur le pubis, impotence, peu de mobilité. — D : luxation. — T : réduction, immo-

bilisation par bande. — Ré : guérison sans claudication. — N (un an après) : fracture ancienne et consolidée, évaluée au tiers externe et antérieur, fracture os iliaque et épines iliaques antérieures.

Observation 23. — **Richet 1863.**

S. masculin. — A : 60 ans. — AT : chute. — RT : dos. — Ra : 1 c/m. — SC : rotation interne, douleur. — PT : au-dessus et en dehors de la tubérosité sciatique. — D : luxation ischiatique incomplète sans fracture, puis fracture. — T : réduction, immobilisation. — Ré : récidive, réduction, extension continue. — Guérison incomplète.

Observation 24. — **Richet 1863.**

S. masculin. — A : 18 ans. — AT : chute, jambes écartées. — RT : jambe gauche. — SC : douleur, rotation en dedans. — Ra : 3 c/m. — PT : fosse iliaque. — D : luxation iliaque, fract. sourcil. — T : réduction sous-anesthésie. immobilisation, extension. — Ré : récidive. — Su : claudication marquée.

Observation 25. — **Richet 1863.**

S. masculin. — A : 45 ans. — AT : voiture. — Ra : 2 ou 3 c/m. — PT : au-dessus de tubérosité ischiatique. — SC : flexion et rotation en dedans, douleur, impotence. — D : luxation ischiatique, fracture sourcil. — T : réduction, récidive, extension continue. — Ré : guérison incomplète.

Observation 26. — **Clements 1869.**

S. masculin. — A : 19 ans. — AT : balle. — RT : hanche droite. — T : résection. — D : fracture comminutive de la tête et du col du fémur, fracture ischion et bord inférieur du sourcil. — Ré : mort.

Observation 27. — **Bliss 1869.**

S. masculin. — A : 31 ans. — AT : balle. — RT : hanche gauche. — T : résection. — D : fracture comminutive tête et col fémur, fracture antérieure sourcil, fissure de l'os innominé. — Ré : mort par hémorragie.

Observation 28. — **White 1869.**

S. masculin. — AT : balle. — RT : hanche droite. — T : résection et extraction balle. — D : fracture comminutive du col et de tête fémur, fracture du rebord cotyloïde. — Ré : mort.

Observation 29. — **Bigelow 1869.**

S. masculin. — A : 36 ans. — AT : chute. — RT : han-

che droite. — Ra : demi pouce. — SC : rotation interne, crépitation. — N : fracture postérieure du sourcil, fragment un pouce et demi carré, fracture cavité. — PT : sur le rebord fracturé.

Observation 30. — **Von Langenbeck 1870.**

S. masculin. — A : 23 ans. — AT : balle. — RT : articulation droite. — T : résection, extraction du projectile. — SC : rotation externe, mouvements difficiles. — D : fracture sourcil, éclatement de la cavité. — Ré : mort.

Observation 31. — **Karpinsky 1873.**

S. masculin. — A : 16 ans. — AT : chute. — RT : hanche gauche. — D : luxation iliaque. — Su : luxation volontaire par rotation interne.

Observation 32. — **Deninger 1874.**

S. masculin. — A : 16 ans. — AT : chute. — RT : hanche gauche. — D: luxation iliaque. — Su : luxation volontaire, douleur après de longues marches.

Observation 33. — **Favell 1876.**

D : fracture du sourcil avec luxation consécutive du fémur sur le dos[e] de l'ischion. — Su : consolidation vicieuse, récidive.

Observation 34. — **Ried 1879.**

S. masculin. — A : 40 ans. — AT : chute de blocs pendant position fléchie. — RT : régions sacrée et lombaire. — Ra : peu marqué. — SC : adduction, flexion et rotation interne, crépitation, douleur. — D : luxation hanche droite. — T : réduction. — 3 récidives, immobilisation et traction permanentes (3 sem.). — Ré : guérison complète.

Observation 35. — **Ried 1878.**

S. masculin. — AT : choc violent sur genou droit, cuisse fléchie, dos appuyé. — Ra : 6 c/m. — SC : douleur violente, flexion et rotation interne, trochanter présente mouvements de translation, crépitation, ensellure lombaire dans le décubitus dorsal. — D : fracture sourcil avec luxation ischiatique. — T : réduction, extension permanente, gouttière métallique (3 semaines). — Ré : guérison complète.

Observation 36. — **Richet 1879.**

S. masculin. — A : 35 ans. — AT : chute. — RT : hanche gauche. — Ra : 2 c/m. — PT : sur le rebord de l'échancrure sciatique. — SC : douleur,, crépitation, rota-

tion indifférente, trochanter en dehors, puis position vicieuse peu prononcée. — D : luxation ischiatique. — T : fracture du sourcil, réduction, bandage circulaire, gouttière.

Observation 37. — **Walker 1879.**

S. masculin. — A : 78 ans. — AT : chute voiture. — RT : genoux. — SC : crépitation. — D : luxation iliaque. — T : réduction facile. — Su : mort. — N : tête du fémur dans la cavité, ligament rond, déchiré, moitié postérieure de la capsule déchirée, partie antérieure capsule saine, ainsi que ligament iléo-fémoral, quelques muscles fessiers arrachés, fracture postérieure du sourcil (fragment unique).

Observation 38. — **Eve 1880.**

S. masculin. — AT : chute d'une fenêtre. — RT : côté droit. — SC : adduction et rotation interne, genou fléchi. déformation fessière. — D : luxation fémur. — N : tête au niveau de la petite échancrure sciatique, rebord postérieur fracturé, déplacé. Capsule peu déchirée, ligaments rond et iléo-fémoral intacts.

Observation 39. — **Eve 1880.**

S. masculin. — A : 55 ans. — AT : éboulement. — RT : genoux et abdomen. — SC : de luxation ischiatique. — T : réduction. — N : péritonite générale, rupture portion de l'intestin, muscles rotateurs externes coupés, déchirure de la capsule, déchirure du cartilage de la tête, muscles obturateur, pyramidal et jumeau supérieur dilacérés, partie postérieure du sourcil emportée.

Observation 40. — **Morris 1882.**

S. masculin. — A : jeune. — AT : chute d'une certaine hauteur. — SC : luxation progressive pendant séjour au lit, mobilité du membre. — PT : sur l'os du pelvis.

Observation 41. — **Stokes 1883.**

S. masculin. — AT : chute dans l'escalier. — 1° D : luxation iliaque. — T : réduction facile. — Su : récidive. — 2° D : fracture du sourcil.

Observation 42. — **Keate.**

SC : frottement dur. — PT : tubérosité de l'ischion. — D : fracture du sourcil. — T : réduction facile.

Observation 43. — **Gurlt 1883.**

N : fracture supérieure du sourcil. Grand trochanter

dans le cotyle et petit sur le rebord externe de la tubérosité ischion.

Observation 44. — **Landsall 1883.**

D : fracture du sourcil, luxation.

Observation 45. — **Hamilton 1884.**

S. masculin. — AT : écrasement sous poids plusieurs tonnes. — 1° D : luxation cuisse gauche. — T : réduction. — 2° récidives. — Ra : 4 c/m. — SC : adduction, rotation interne, crépitation. — T : réduction, extension plusieurs semaines. — Su : luxation permanente, boiterie.

Observation 46. — **Homer O. Hitchcock 1884.**

S. masculin. — 1° D : luxation en arrière. — T : réduction suivie de récidive, réduction. — 2 D : fracture du rebord.

Observation 47. — **Riedel 1885.**

S. masculin. — A : 16 ans. — D : fracture tête et fragment postéro-supérieur du sourcil. — Luxation. — T : arthrotomie, ablation des fragments tête et sourcil. — Su : guérison par ankylose.

Observation 48. — **Pyle 1890.**

D : fracture du segment postérieur du sourcil avec luxation iliaque. — T : résection hanche. — Ré : guérison.

Observation 49. — **Michaëlis 1891.**

AT : chute de 16 m. — N : fracture postéro-inférieure du sourcil sans déplacement, fracture du sacrum.

Observation 50. — **Stiles 1893.**

D : luxation de la hanche. Fracture du sourcil

Observation 51. — **Polaillon 1894.**

S. masculin. — A : 52 ans. — AT : chute avec fardeau 25 kgs. — RT : cuise et genou droits. — 1° D : traumatisme du genou. — T : luxation de la hanche apparaît alors, mais n'est pas traitée. Deux ans après, nouvelle chute. — SC : marche très difficile, forte boiterie, douleur, ensellure lombaire très marquée, cuisse légère flexion et forte rotation interne, grand trochantec remonté, abduction impossible, arthrite sèche. — Ra : 6 c/m. — PT : sousles fessiers, en dehors et au-dessus de la cavité ; 2° D : luxation postérieure ancienne avec entorse récente de la pseudarthrose. — N : sourcil dé-

truit, cavité recouverte de masses fibreuses, capsule déchirée.

Observation 52. — **Roberts 1896.**

S. masculin. — A : 25 ans. — A T: accident de chemin de fer. — RT : hanche gauche. — SC : rotation interne, crépitation. — PT : dos de l'os iliaque. — Ra : 4 pouces. — D : fracture du col, luxation rebelle iliaque ou ischiatique. — T : réduction, extension, réduction sanglante, mort. — N : acetabulum oblitéré, fracture de la tête et sous-capitale du col, consolidation incomplète, fracture postérieure du rebord en un seul fragment, fortes adhérences fibreuses.

Observation 53. — **Tixier 1899.**

S. masculin. — A : 42 ans. — RT : membre inférieur droit. — AT : chute d'une échelle de 3 m. — SC : de luxation iliaque, membre rotation interne et adduction, ascension du trochanter, ecchymose au niveau du triangle de Scarpa. — D : luxation. — T : réduction facilité remarquable, récidive, réduction, gouttière de Bonnet, traction continue. Récidive 17 jours après. — Radiographie : fracture du rebord. — Réduction appareil silicaté et traction. — Su : raideur, cal exubérant, point douloureux au niveau de la branche horizontale du pubis. — Ra : 1 c/m.

Observation 54. — **Cheyne 1900.**

D : luxation fémur droit avec fracture sourcil.

Observation 55. — **Grœssner 1902.**

S. masculin. — A : 17 ans. — AT : saut dans l'escalier. — RT : pied gauche. — Ra : 3 c/m. — SC : rotation externe, adduction légère, flexion, jambe fixée, douleur violente, trochanter au-dessus ligne Nélaton. — Radiographie : luxation iliaque, fracture du sourcil. — T : réduction appareil plâtré 3 semaines, extension continue 14 jours. — Ré : guérison.

Observation 56. — **Nicolini 1905.**

Un cas de fracture marginale du cotyle.

Observation 57. — **Delbet 1911.**

D : luxation de la hanche en arrière. — T : réduction, récidive immédiate avec claquement. Réduction, extension permanente. — Radiographie : fracture postéro-supérieure du sourcil. — Ré : excellent.

Observation 58. — **Cuyot 1913.**

Radiographie : fracture parcellaire sourcil cotyloïdien avec arthrite traumatique. — SC : craquements articulaires. — RT : côté gauche.

Observation 59. — **Stassen 1913.**

D : luxation hanche et fracture sourcil.

Observation 60. — **Jensen 1913.**

D : fracture supérieure sourcil sans déplacement.

Observation 61. — **Tanton 1916.**

S. masculin. — AT : chute d'aéroplane. — RT : pied. Le membre en adduction, jambe en extension, cuisse en flexion. — D : fracture du rebord.

Observation 62. — **Murphy 1916.**

D : ancienne fracture du sourcil avec déplacement. — T : arthrotomie, réduction.

Observation 63. — **Vignaud et Villandre 1917.**

S. masculin. — A : 26 ans. — AT : ensevelissement. — RT : côté gauche. — SC : de luxation de la hanche en arrière, paralysie du nerf sciatique poplité externe. — Radiographie : luxation, fracture du rebord, débris osseux. — T : tentatives infructueuses de réduction, intervention, peu de néoformations dans la cavité, appareil plâtré, abduction, rotation externe. — flexion à angle droit de la cuisse sur le bassin et de la jambe sur la cuisse. — Nouveau plâtre en abduction. Mobilisation, massage. — Su : boiterie légère, équinisme. Productions osseuses volumineuses, résultat fonctionnel satisfaisant.

Observation 64. — **De Fourmestreaux 1917.**

D : fracas trochantérien et du col, fracture du sourcil. — T : résection. — Ré : mort.

Observation 65. — **Jacques et Zimmern 1917.**

D : fracture du sourcil, segment osseux comprend la portion ischio pubienne de l'os iliaque.

Observation 66. — **Vinon et Cathala 1920.**

S. masculin. — A : 30 ans. — AT : accident. — RT : membre inférieur droit. — SC : adduction et rotation interne, grand trochantec à 3 travers de doigt au-dessus de la ligne Roser-Nélaton. — Ra : apparent. — D : luxation iliaque. — T : réduction, tours de bande. — Radiographie : fracture supérieure du sourcil. Immobilisation 20

jours, mobilisation, massages. — Ré : consolidation vicieuse, élargissement de la cavité, boiterie.

Observation 67. — **Badolle et Chevalier 1920.**

S. masculin. — A : 73 ans. — AT : écrasé sous un cheval. — RT : cuisse gauche. — SC : rotation interne, flexion et adduction. — D : luxation iliaque. — T : réduction facile, récidive. — Radiographie : fracture postéro-supérieure du sourcil avec déplacement important ; le fragment ne suit pas la tête.

Observation 68. — **Cuimbellot 1921.**

S. masculin. — AT : chute de cheval. — RT : hanche gauche. — SC : impotence, attitude vicieuse peu prononcée et sans fixité, douleur. — Ra : progressif, 2 c/m le 7e jour de marche. — PT : fosse iliaque. — Radiographie : subluxation iliaque, fracture postéro-supérieure du sourcil, fragment déplacé avec tête. — T : réduction, extension continue (appareil Tillane 5 kgs.) pendant 10 jours. — Le malade se lève 27 jours après l'accident.— Mécanothérapie, béquilles. — Su : mobilité normale, légère douleur à la flexion.

Observation 69. — **Chauvin et Hayem 1922.**

S. masculin. — A : 43 ans. — AT : charge de rondins. — RT : hanche gauche. — SC : membre en demi-flexion, adduction, rotation interne.— Ascension grand trochanter 6 c/m, triangle de Scarpa dépressible. — PT : tête fémorale palpable dans la fosse iliaque externe. — Radiographie : luxation iliaque, fracture parcellaire du sourcil à la lèvre postérieure ischio-pubienne, fragment unique déplacé. — T : réduction, celle du fragment ne s'effectue pas. — Immobilisation.

Observation 70. — **Chauvin et Hayem 1922.**

S. Masculin. — A : 56 ans. — AT : éboulement de caisses. — RT : côté droit. — SC : impotence, douleur à la hanche, cuisse en flexion, rotation forcée. — Radiographie : fracture du sourcil, postéro-supérieure en 2 fragments; tête fémorale coiffée par ces fragments. Crépitation. — T : réduction, les fragments sont réduits, pas de récidive.

Observation 71. — **Costantini 1922** (inédite).

Charretier 34 ans. Tombe d'un camion sur la hanche droite. Impotence fonctionnelle immédiate, mais le malade peut marcher en boitant fortement et ressentant une

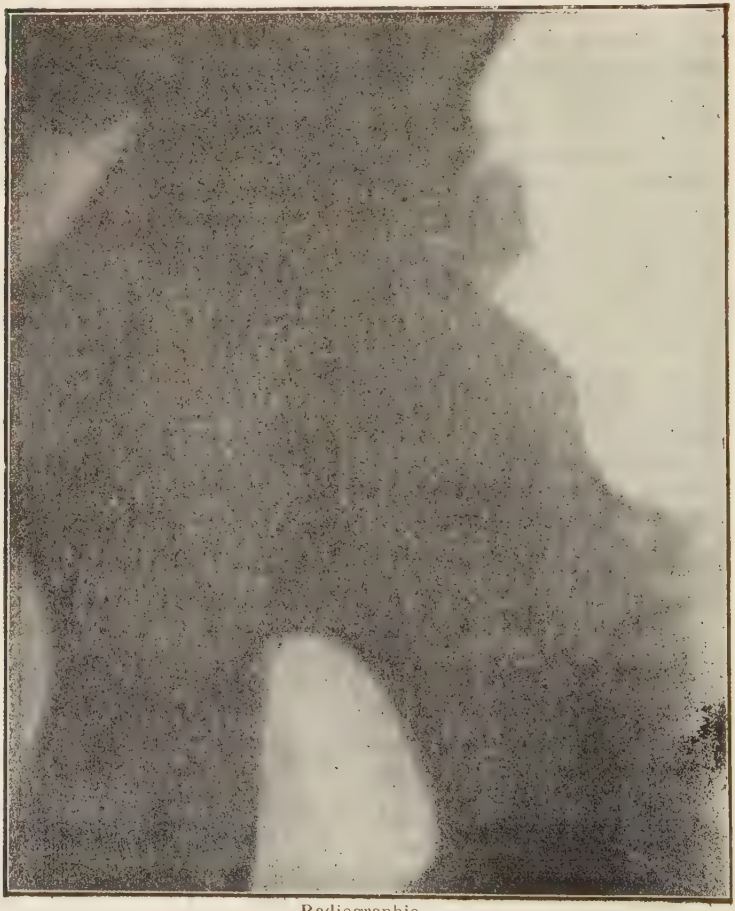
vive douleur dans toute la hanche, une demi-heure après l'accident.

Examen du membre inférieur droit : aspect normal. La palpation profonde révèle un point douloureux à deux travers de doigt au-dessus du bord supérieur du grand trochanter. Tous les mouvements sont possibles et indolores. La marche est légèrement douloureuse. Douleur, localisée au niveau du point exquis douloureux, nette à la palpation.

Radiographie : fracture du sourcil cotyloïdien dans son segment supérieur et postérieur. Pas de déplacement.

Traitement : immobilisation au lit, massages légers.

Le malade est évacué comme convalescent à Parnet.



Radiographie.

CONCLUSION

Le premier cas de fracture du sourcil cotyloïdien fut observé en 1791 par Cooper. Depuis cette époque, nous avons trouvé 71 observations ou références dans la littérature médicale. Mais nous ne pensons pas que ce soit la totalité des cas publiés.

L'étude de Senn sur les fractures du sourcil est introuvable et nous ne savons pas si les 27 observations qui lui servent de base figurent au nombre de celles que nous avons pu recueillir jusqu'à 1880, époque à laquelle parut cette étude.

Nous avons pratiqué des coupes rayonnées de la cavité cotyloïde, et nous avons pu constater que, quelle que soit la position de la tête, tant que le contact des surfaces articulaires persiste, la continuité des travées osseuses des deux pièces articulaires est assurée par la disposition en arcs-boutants des travées de la cavité cotyloïde, dont la description a été faite dans notre chapitre sur l'anatomie.

Le mécanisme des fractures du sourcil consiste dans la pression de la tête sur le rebord ou du rebord sur la tête, dans des conditions d'incidence déterminées.

Pour qu'il y ait fractures du sourcil, trois conditions doivent être réalisées : l'impulsion vulnérante, la plus grande résistance des pièces osseuses qui transmettent la violence, et l'incidence du traumatisme.

Les observations de fractures marginales du cotyle sont rares, mais, depuis la radiographie, leur nombre par rapport au temps a doublé.

La fréquence relative des fractures du sourcil est approximativement, d'après nos recherches :

De 0,05 % des affections chirurgicales.

De 0,1 % des fractures en général.

Pour une fracture du sourcil, on trouve :

4 fractures du fond du cotyle.

26 fractures du bassin.

48 fractures du col.

34 luxations du femur.

Les relations de dix-neuf autopsies et de dix radiographies nous renseignent sur la nature de la lésion anatomique et sur ses caractères. Le fragment se présente sous la forme d'un coin ou d'un croisant prismatique ; il peut être de faible étendue, ou interesser jusqu'à une demi-circonférence ; il peut diminuer de deux tiers la profondeur de la cavité cotyloïde.

La fracture siège le plus souvent au segment postéro-supérieur du sourcil. Sur 45 observations dans lesquelles le siège fut mentionné, le segment postéro-supérieur était intéressé 23 fois, le segment postérieur 9 fois, le segment supérieur 6 fois, le segment postéro-inférieur 2 fois, le segment inférieur 2 fois, le segment antérieur 1 fois, et le segment antéro-supérieur 1 fois.

Il peut exister plusieurs fragments.

Le fragment détaché accompagne généralement la tête s'il y a déplacement, mais il peut y avoir des exceptions.

Les fractures sans déplacement ne se manifestent guère que par la douleur.

Les principaux symptômes cliniques de la fracture du sourcil avec déplacement sont : la crépitation, la facilité de la réduction, la récidive de la luxation après la réduction. Ces signes peuvent manquer.

Il y a nécessité de pratiquer systématiquement la radiographie pour tout traumatisme de la hanche : ce n'est qu'ainsi que le diagnostic se trouvera assuré. A part la radiographie, il n'existe pas de moyen infaillible pour distinguer une fracture du sourcil d'une « contusion de la hanche », d'une fracture du fond du cotyle, d'une fracture du col, d'une luxation simple.

Les complications immédiates peuvent être : une déchirure vasculaire, une rupture musculaire, une compressio nerveuse, une luxation d'emblée.

La luxation, ou plus exactement le déplacement progressif de la tête, constitue une complication médiate.

Les complications tardives comprennent : l'absence de consolidation, la consolidation vicieuse, la subluxation, la luxation invétérée, l'arthrite, l'ankylose fibreuse et l'ankylose osseuse, le cal exubérant.

Le pronostic est fonctionnellement réservé : dans neuf cas sur quarante où les suites furent notées, la guérison a été qualifiée de complète.

Le traitement des fractures sans déplacement est, sous réserve de complications, l'immobilisation à l'aide d'un appareil à tir.

Le traitement des fractures avec déplacement qui nous paraît le plus rationnel consiste dans la réduction suivie du contrôle radiographique et dans l'immobilisation en flexion et abduction du membre dans un appareil plâtré jusqu'à consolidation ; puis mobilisation et massage.

Dans les cas où la réduction ne peut être obtenue par les manœuvres externes, l'intervention sanglante avec vissage du fragment est indiquée.

Vu :
Le Président de Thèse,
Docteur VINCENT

Vu :
Le Doyen,
J. HÉRAIL

Vu et permis d'imprimer :
Alger, le 18 Juin 1923.
Pour le Recteur :
Le Vice-Président du Conseil de l'Université,
M. MORAND.

BIBLIOGRAPHIE

Anderson. — Fracture of the acetabulum and dislocation of femur. Glascow Medical Journal, 1855-56, p. 443.

Andrews. — Fracture of the rim of the acetabulum and of the margin of the other joints complicating dislocation. Internat clin. Phila., 1897.

Asthurst (John). — Encyclopédie internationale de chirurgie. Paris,; 1885.

Areilza. — Résultados expérimentales y clinicos de las pressiones transversales de la pelvis. Madrid, 1891.

Badolle, Chevalier et Reure. — Loire Médicale, décembre 1921 (Saint-Etienne).

Bardet, de Limoges. — Union Médicale, 25 mai 1850.

Basset. — Les fractures du col du fémur. Paris, 1920 (Annales de la clinique chirurgicale du professeur P. Delbet).

Bastida. — Thèse de Paris, 1866.

Béraud. — Bulletin de la Société de chirurgie, Paris, 1863, p. 185.

Bigelow. — On Hip. Joint, p. 139, 1869.

Bliss. — Ldw. cir. n° 2, 1869, SGO, p. 333.

Bonnet. — Maladies des articulations. Lyon, 1845.

Boyer (Baron Philippe). — Traité des Maladies chirurgicales. Paris, 1845.

Bréchet. — Catalogue des pièces du Musée Dupuytren (Well).

Brodie. — « Dislocated Femur with supposed fracture of the acetabulum », St-George's Hospital Reports, « The Lancet », 1863, vol. II, p. 671.

Busch. — Berliner Kliniche Wœhenschrift, 1880, 20 déc.

Cahier. — Traité des Luxations (Traité de chirurgie Le Dentu, Pierre Delbet).

Callisen. — Systema chirurgia hodierna. T. I., année 1788.

Chassaignac. — Société de Chirurgie, Bulletin, 1856, p. 104.

Cheyne. — Dislocation of the right hip joint with fracture of the rim of the acetabulum. Tr. Clin. Soc., Londres, 1899-00.

Chauvin et Hayem. — Revue d'Orthopédie, Paris, nov. 1922.

Charpy. — Bulletin de la Société anatomique de Lyon, 1884. Revue de Chirurgie, p. 465, 1885.

Clements. — Ldw. cir. n° 2, SGO, p. 33, 1869. Trans. Am. Med-Ass. (sup. 1876).

Cloquet. — Bulletin de la Société de Chirurgie, 1856, p. 107.

Cooper (Sir Astley). — Œuvre chirur. trad. Chassaignac et Richelot, Paris, 1837. Dislocations and fractures. London, 1823, p. 15.

Costantini. — Loc. cit.

Courty. — Dictionnaire encyclopédique des Sciences médicales. Arti : Bassin, 1868.

Culbertson. — Sup. to vol. 27. Traus. Am. Med. Ass. Prize essay, 1876.

Curtillet et Lombard. — Revue d'Orthopédie, 1911. T. 2, p. 477.

Cruveilher — Bulletin de la Société d'Anatomie, 1837.

Ctésias. — Littré-Gallien, de articulus comm. IV, texte 40.

Damani (Le). — Revue de Chirurgie, 1908. Paris, p. 431.

Deininger. — Deutsche militar. artzl. Zeitschrift III, 11, p. 632, 1874.

Delbet. — Présentation de radiographie. Société de Chirurgie, 14 juin 1911.

Delaunay. — Revue de Chirurgie, 1921

Demarquay. — Moniteur des Hôpitaux, 1854, p. 849.

Denonvilliers. — Bulletin de la Société d'Anatomie, 1837. Bulletin de la Société de Chirurgie, 1869.

Destot. — Société Nationale de Médecine de Lyon, Lyon Médical, 9 février 1903, p. 289-292.

Duplay et Reclus. — Traité de Chirurgie, 1829, Paris.

Dupuytren. — Cliniques chirurgicales, 1839.

Duverney. — Traité des maladies des os. Paris, 1751.

Eve. — Description of 2 cases of direct dislocation backwords of the femur, with fracture of the rim of the acetabulum. Med. chir. trausact., Londres, 1880.

Favell. — Britisch. med. journ., aug. 5. 1876.

Faure. — Th. de Paris, 1846.

Fourmestreaux (de). — Société de chirurgie, 1917, V. II.

François. — Mécanisme rare des fractures du bassin. Th., Paris, 1898.

Frézard. — Fractures de l'os iliaque. Thèse de Montpellier, 1873.

Gallois et Bosquette. — Revue de Chirurgie, n° 4, avril 1908, p. 504-524, et n° 5.

Gély. — Société anatomique, 1840, p. 70.

Gilis. — Montpellier médical, 1892.

Gill. — Gazette médicale, 1834, p. 710.

Greene (G. W). — Personal expérience with fracture of the hip. Buffalo M. J., 1900, u. s. 39, p. 829.

Grœssner. — Deutsche Zeitschrifte fiü chirurgie, 1902, Bd 64. LXV, 576, 88 nft.

Gross, Rohmer et Vautren. — Pathologie clinique chirurgicale, 1898, tome III, page 828.

Guibé. — Fracture de la cavité cotyloïde par enfoncement. Revue de chirurgie, 1904, p. 60-79.

Guimbellot. — Thèse de Sivade. Lyon, 1921.

Guyot. — Société anat., clin. Bordeaux. Gazette Médicale, Bordeaux, 1913, n° 21, p. 371.

Gurlt. — Beiträge chirurgischen statistick.

Hamilton. — Traité pratique des fractures et luxations. Trad. fr. de G. Poinsot, Paris, 1884.

Hégétore. — Gallien, de articulus, comm. IV.

Hippocrate. — Littré, œuvres complètes d'Hippocrate.

Homer O'Histchcock. — Traité pratique de Hamilton, 1884. Société de Méd. Michigan, 12 juin 1879.

Houel. — Catalogue du musée Dupuytren. Manuel d'Anatomie pathologique, 2e édit., 1862, p. 160.

Janson. — Compte-rendu Pratique chirurg., Lyon, 1822.

Jensen. — Beckenbrüche arch. f. klinic. chir., 26 mai 1913.

Kaete. — Amer. journ. of med. sc., vol. XVI, p. 223.

Karpinski. — Deutsche militar. artzl. Zeitschrift II, 3, 1873, p. 157.

Katzenelson. — Uber Mecanismus der fract., der beckeurvingen. Th., Berlin, 1895.

Kontorovitch. — Thèse de Lyon, 1903.

Kronlein - Die Lehre von den Luxationen in Deutsche chirurgie von Pithaund, Billroth, 1882.

Kusmin. — Uber Bechenfracturen. Centralblatt für chir., 1883, Wiener med. Jahrbücher, 1882.

Landsall. — Encyclopédie internationale de chir. Asthurst, Paris, 1885.

Langenbeck (von). — Arch. für, kiln. chir. B. 16 Hz, n° 6, 1870.

Latarjet et Gallois. — Bulletin de la S.A., 1910, p. 55-69.

Lehtihet (Mohamed Salah). — Thèse d'Alger, 1919. Fractures du cotyle.

Littré. — Œuvres.

Mac Tyer. — Glascow Royal Infirmary. Glascow Medical Journ., 1831.

Maisonneuve. — Chirurgie clinique, 1863. Bulletin de la Société de chirurgie, juin 1854.

Malgaigne. — Traité des fractures et des luxations. Paris, 1847.

Malis. — Fractures par armes à feu. Vratch. Gaz., Pétrograd, 109, V. 9, p. 636.

Manec. — Soc. Anat. Bull. 1827. T. 2, p. 96.

Marquez. — Thèse Montpellier, 1909. Fractures du fond de la cavité cotyloïde.

Mercier. — Gazette des Hôpitaux, t. 5, p. 399.

Michaëlis (G.). — Münchener med. Abhandlungen üb. Becken-fracturen I. R. 9, H. 1891.

Mohrenheim. — Malgaigne. Traité des fractures et luxations, 1855, Paris, t. II, p. 140.

Morris. — The Lancet. February, 18, 1882, p. 177.

Murphy. — Surg. clin. Philadelphia, 1916. Ancient. fract. of rim of acetabulum with displacement of heard of femur arthotomy of hip-joint ; réduction of fractures.

Nélaton. — Pathologie chirur., 1869, t. II, p. 267.

Nicolini. — Un cas de fracture marginale de la cavité cotyloïde. Revue de chirurgie de Bucarest, 1905, IX, pages 171-76.

Norris. — Amer. Jour. Med. Sci. T. 3 et autres.

Ohandjanian. — Etude sur l'enfoncement de l'acetabulum par la tête du fémur. Revue médicale de la Suisse romande, 1902.

Oppenheim. — Gaz. med., 1835. Am. Jour. Med. Sc. N. S. ix. 487.

Owens. — Complications in fractured inveluing the hip-joint. Amer. Surg., Philadelphia, 1901, 33, 726.

Packard. — Asthurst. Encyclopédie internationale de chirurgie, Paris, 1885.

Pajot. — Travaux d'obstétrique. Thèse de François, Paris, 1898.

Paré (Ambroise). — Œuvres complètes, livre XIV, Lyon, MDC L II. 7, chap. 41, page 388.

Perrin. — Union médicale, 1859, p. 220.

Poirier. — Traité d'Anatomie Humaine.

Polaillon. — Statistique et observations de chir. hospitalière. Paris, 1894, p. 302.

Pyle. — New-York med. rec., 13 déc. 1890, t. II, p. 659.

Richet. — Bulletin de la Société de Chirurgie, 1863, p. 184, 224, 248, etc... Leçons cliniques, Union Médicale, 1879, p. 339.

Ried. — Deutsche Zeitschrift für chir. B. I. H. 4, 5, p. 320, 1879.

Riedel. — Congrès de Chirur. allemande, 1885.

Rieffel. — Traité de Chir. de Le Dentu et Delbet, t. II, p. 330.

Roberts. — Iliac dislocation complicated with fract. of the edge of the acetabulum. Annals Surg. Philadelphie, 1896, XXIII, 207.

Rouvière et Delmas.— Note sur l'architecture de l'os coxal. Bibliographie anatomique, 1910, p. 140-146.

Roux. — Traité des fractures et des luxations de Malgaigne, tome II, p. 140.

Roux (W). — La loi de la transformation des os. Berliner Kliniche Wochen Schrift, 22 mai 1893.

Rottenstein et Houzel. — Revue de Chir., 1910, Paris, p. 175 et suivantes.

Scott (J.). — Dislocation of the hip joint, with the manner of reduction and the appearences on dissection. Dublin Hospital Reports, 1822, Vol. III, p. 389.

Senn. — A contribution to a knowledge of fracture of the rim of the acetabulum based on the reports of twenty-seven cases and experiments on the cadaver. (Reprint from the Transactions of the State Medec. Society of Wisconsin). Milwaukee, 1880. Svo 30 pp. Donor, Author.

Sivade. — Thèse de Montpellier, 1921. Fracture du sourcil cotyloïdien avec luxation de la hanche.

Smith (Robert). — Archives gén. de médecine, 1838, t. I, p. 104.

Stassen. — Bulletin de l'Assoc. méd. belge des accidents du travail, janvier 1913.

Stiles. — Pacific coast journ. Homœp, San-Francisco, 1893.

Stokes. — Academy of Medicine in Irland (Lancet, 7 juill. 1883), page 15.

Strembel. — Zur Casuistik der Bechenfracturen. Schmidts Jahrbrucher, Bd. 128.

Tanton. — Fractures 1916.

Terrier (Jamin). — Manuel de pathologie et de clinique chirurgicale, 1878, p. 47, t. II, Paris.

Testut. — Traité d'Anatomie Humaine.

Thévenot. — Revue d'orthopédie, 1904, p. 263-70.

Tillmann.— Die Verletzungen und Chirurgischen Krank heiten des Beckens, Stuttgart, 1905.

Tillaux. — Traité d'anatomie topographique.

Tixier. — Précis de pathologie chirurgicale, tome IV, p. 796.

Toogood. — Gazette médicale, 1842, p. 627.

Verneuil. — Revue médico-chirurgicale, T. 12, p. 53.

Vidal de Cassis. — Traité de patho. ext. et de méd. opérat., Paris, 1855, t. II, p. 214.

Vignaud et Villaudre. — Société médico-chirur. militaire. Lyon médical, 1917, p. 523.

Vinon et Cathala. — Bulletin de la Société des Sciences médicales et biologiques de Montpellier et du Languedoc méditerranéen, mars-avril 1920.

Virevaux. — Thèse, Lyon, 1899.

Volkmann. — Cité par Roberts, Annal Surg. Philadelphia, 1896, 23, p. 207. Revue de Chirurgie.

Walker. — Détroit, Lancet, 1879. Traité de Hamilton.

Weber. — Chir. Erfarhungen.

White. — Cir. n° 2, p. 31, CGO, 1869. .

Wolf (J.). — Sur l'architecture des os (In Virchow s. Archiv., p. 389). Trad. de Tavel, Paris, 1901.

Zimmern et Jacques. — Réunions médico-chirurgicales de la V° armée (1917).

ALGER
Imp. du Prolétariat
3, Rue Clauzel. 3
Téléphone : 25-56